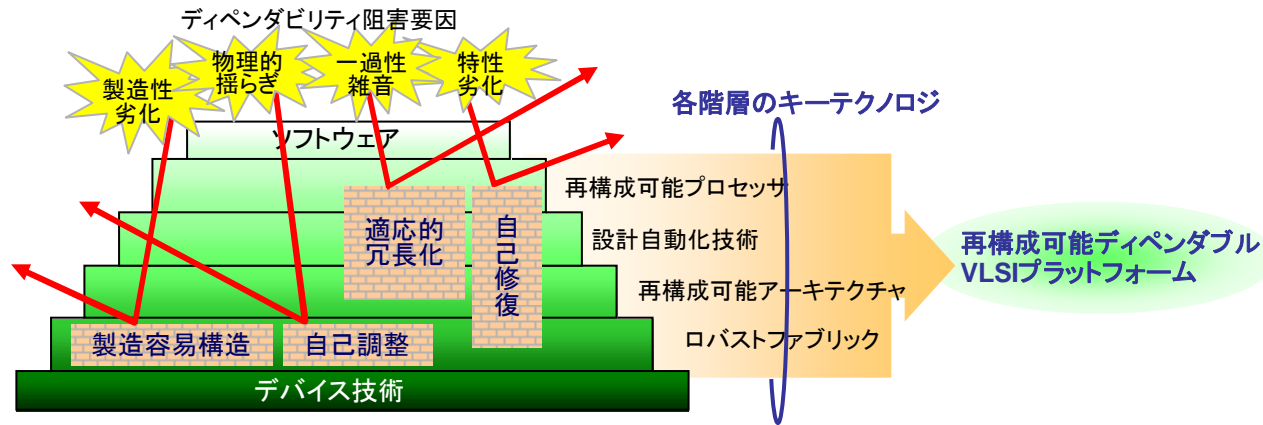


# ロバストファブリックを用いたディペンダブルVLSIプラットフォーム

京大: 小野寺, 佐藤, 越智, 土谷. 阪大: 尾上, 橋本, 密山. 京都工繊大: 小林. 奈良先大: 嶋田, 姚. ASTEM: 神原

## 研究目的

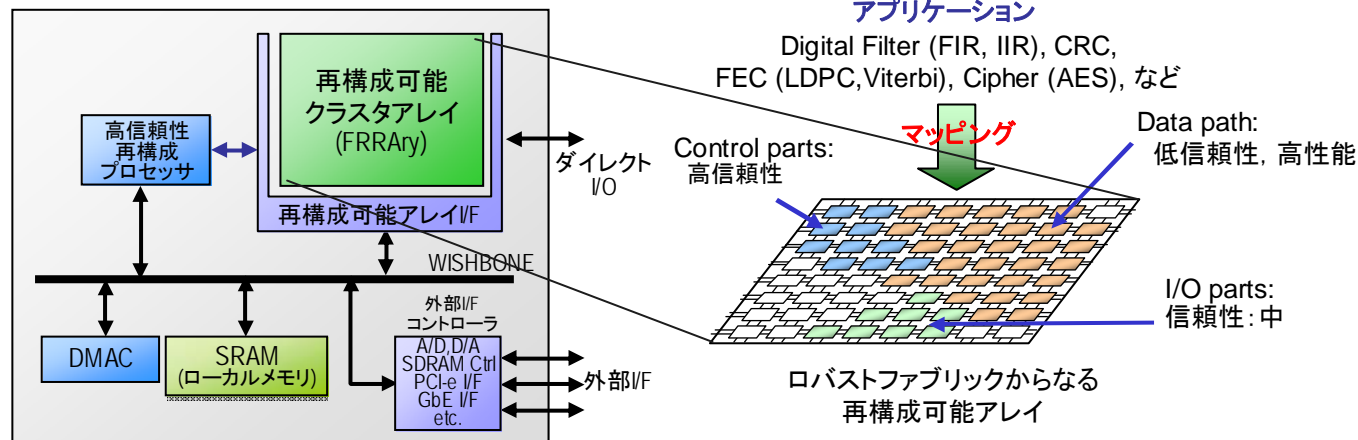
要求されるディペンダビリティに応じた回路を実現するVLSIプラットフォームの開発



- ロバストファブリック
  - 製造性・ばらつき耐性・信頼性向上
    - 耐ばらつきFF
    - 耐ソフトエラーFF
  - 遅延ばらつき評価
- 再構成アーキテクチャ
  - クラスタレーアーキテクチャ(FRRary)
    - テスト回路試作評価
  - アプリ適用評価
    - アプリ実装
    - データシート作成

## 基本コンセプト

レイアウト/回路/アーキテクチャ/設計自動化技術を結集したプラットフォームの提案



ディペンダブルVLSIプラットフォーム

適応的冗長化によって効率よく高信頼化を達成

- マッピング技術
  - ディペンダビリティ評価環境構築
- 再構成プロセッサ
  - ステージ単位の再構成が可能な適応的多重化可能プロセッサ
- アプリケーション展開
  - 衛星搭載回路への適用性検討
  - 実用性評価用プラットフォーム開発